



मडुआ है किसानों के लिए एक वरदान

मनीष राज*, कुणाल आनंद**, सतदेव*** और सुशांत****

॥ मडुआ को भारत में रागी और नेपाल में कोदो के नाम से जाना जाता है। सामान्यतौर पर इसका उपयोग अनाज के रूप में होता है। यह न सिर्फ स्वादिष्ट होता है, बल्कि बहुत पौष्टिक भी होता है। प्रायः मडुआ के आटे को गेहूं के आटे में मिलाकर प्रयोग में लाया जाता है। देशभर में इससे कई तरह के व्यंजन तैयार किए जाते हैं। भारत में मडुआ अलग-अलग नाम से जाना जाता है जैसे-मडुआ, रागी, मकरा, मंडल, स्रोतका (हिंदी), मरुआ (बंगाल), केलवारंगू (तमिल), मुत्तुरि (मलयालम), रागुलु (तेलुगु), रागी (राजस्थानी), पागली, बावतोनागली (गुजराती), नचीरी, नगली (मराठी) आदि। ॥

*शोध छात्र एवं ****सह प्राध्यापक, सस्य विभाग; **शोध छात्र, बागवानी; ***शोध छात्र, मृदा विज्ञान और कृषि रसायन विभाग, बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर (बिहार)

किसानों के लिए मडुआ प्रोटीन का अच्छा स्रोत है। इसके अलावा यह कई तरह के विटामिन, खनिज, अमीनो अम्ल इत्यादि का समृद्ध स्रोत है। मडुआ, खेती में किसानों को कम लागत और अच्छा समर्थन मूल्य प्रदान करता है। उत्तराखंड एक कृषि प्रधान राज्य है और पहाड़ी क्षेत्र की लगभग 70 प्रतिशत भूमि खेती के लिए उपयोग की जाती है। मडुआ, उत्तराखंड का बहुत लोकप्रिय

मडुआ के लाभ

- मडुआ (रागी) की रोटी का सेवन त्वचा के लिए बेहद फायदेमंद रहता है। इसमें मौजूद मेथियोनीन और लाइसिन अमीनो अम्ल त्वचा की कोशिकाओं को स्वस्थ बनाने का काम करते हैं।
- नियमित रूप से मडुआ का सेवन करने से ग्लूकोज के स्तर में गिरावट आती है।
- मोटापे के इलाज के रूप में इसे इस्तेमाल किया जा सकता है।
- मडुआ को सफेद चित्रक के साथ मिलाकर सेवन करने से कुष्ठ रोग में लाभ होता है।
- इसके सेवन से ऑस्टियोपोरोसिस होने की आशंका कम होती है
- इसका नियमित सेवन लीवर को स्वस्थ बनाये रखने में मदद करता है
- उच्च पोषण तत्व।
- अच्छा समर्थन मूल्य।
- प्रोटीन की अच्छी और सस्ती आपूर्ति का स्रोत।
- सूखे के लिए अच्छा प्रतिरोधी।
- कटाई के दौरान कम उर्वरकों का प्रयोग किया जाता है।
- खेती की कम लागत।
- बाहरी सिंचाई विधियों की आवश्यकता नहीं।
- स्कूल में मध्याह्न भोजन में भी इसका इस्तेमाल किया जा सकता है और बच्चों में कुपोषण को कम करने में सहायक होता है।

सारणी: मडुआ में पाये जाने वाले पोषक तत्व
प्रति 100 ग्राम

कार्बोहाइड्रेट	88 ग्राम
प्रोटीन	7.6 ग्राम
वसा	1.5 ग्राम
कैल्शियम	370 मि.ग्रा.
विटामिन 'ए'	0.48 मि.ग्रा.
थायमिन	0.33 मि.ग्रा.
राइबोफ्लेविन	0.11 मि.ग्रा.
नियासिन	1.2 मि.ग्रा.
फाइबर	3 ग्राम

भोजन है। यह मुख्यतः गढ़वाल और कुमाऊं दोनों क्षेत्रों में उगाया जाता है। यहां का वातावरण इसकी खेती के लिए अनुकूल है इसे 2,300 मीटर की ऊंचाई पर भी उगाया जा सकता है।

इसे विभिन्न प्रकार की मृदा में उगाया जा सकता है, जिनमें समृद्ध दोमट से लेकर खराब उथली ऊपरी भूमि में अच्छे कार्बनिक पदार्थ होते हैं। अच्छी जल निकासी वाली काली मृदा को भी इसकी खेती के लिए उपयुक्त पाया गया है। यह फसल कुछ हद तक जलभराव के लिए टिकाऊ होती है। मडुआ की 4.5-8 पी-एच वाली मृदा में सबसे अच्छी उपज दर्ज की गयी है। इसे शुष्क मौसम में भी उगाया जा सकता है तथा यह गंभीर सूखे की स्थिति का सामना करने में सक्षम है। इसे पूरे वर्ष आसानी से उगाया जा सकता है। यह सभी छोटे मिलेट के बीच अत्यधिक उगाई जाने वाली फसल है। अन्य



मडुआ के बीज

सभी अनाज और मिलेट की तुलना में यह प्रोटीन और खनिजों का समृद्ध स्रोत है। इसमें महत्वपूर्ण अमीनो अम्ल होते हैं। इसमें सबसे अधिक मात्रा में कैल्शियम (344 मि.ग्रा.) और पोटेशियम (408 मि.ग्रा.) होता है। यह कम हीमोग्लोबिन के स्तर वाले व्यक्तियों के लिए फायदेमंद है। यह आयरन का बहुत अच्छा स्रोत है। देश के विभिन्न हिस्सों के लिये इसकी कई लोकप्रिय किस्में जारी की गई हैं जैसे कि वीएल मडुआ 101, वीएल मडुआ 204, वीएल 124, वीएल 149,

वीएल 146, वीएल मडुआ 315 (105-115 दिनों में परिपक्वता) और वीएल मडुआ 324 (105-135 दिनों में परिपक्वता)।

मडुआ की विशेषता

मडुआ की रोटी में कैल्शियम की मात्रा अधिक होती है और इसमें बहुत सारा फाइबर होता है। इसमें एक अमीनो अम्ल मेथियोनीन भी होता है जो एक प्रोटीन घटक है। इसमें कार्बोहाइड्रेट, मिनरल और आयरन भी भरपूर मात्रा में होते हैं। लगभग 100 ग्राम खपत पर यह लगभग 340 कि.ग्रा. कैलोरी ऊर्जा प्रदान करता है। इसे प्रत्येक मौसम में खाया जा सकता है। सर्दियों के मौसम में इसका इस्तेमाल करना स्वास्थ्य के लिहाज से बेहद फायदेमंद रहता है।



मडुआ या रागी का आटा

सूचना

ग्राहकों से निवेदन है कि वे 'खेती पत्रिका' हेतु अपना चंदा समय से पूर्व भेजने की व्यवस्था करें, ताकि पत्रिका समय पर और लगातार मिलती रहे। यदि आपका पता बदल गया है तो उसकी तुरंत सूचना दें। इसके लिए अपनी ग्राहक संख्या का उल्लेख अवश्य करें।

व्यवसाय प्रभारी
कृषि ज्ञान प्रबंध निदेशालय
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
कृषि अनुसंधान भवन-1, पूसा,
नई दिल्ली-110012